

Detectoare de incendiu automate convenționale FCP-320/FCH-320



Detectoarele de incendiu automate convenționale din seria FCP-320/FCH-320 stabilesc standarde noi în tehnologia de detectare a incendiilor, printr-o combinație de senzori optici, termici și chimici (de gaz) și prin sistemul electronic de evaluare inteligentă. Cea mai impresionantă caracteristică a lor este capacitatea de a preveni alarmele false, precum și viteza și precizia detectării. Intervalul îmbunătățit de tensiune de funcționare de la 8,5 V CC până la 30 V CC și cele două variante cu rezistență de alarmă de 820 Ω sau 470 Ω permit utilizarea detectorului cu aproape toate centralele de incendiu convenționale.

Prezentare generală a sistemului

Mod de operare	Tip detector			
	FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	FCP-OT320 / FCP-OT320-R470	FCP-O320 / FCP-O320-R470	FCH-T320 / FCH-T320-FSA / FCH-T320-R470
Combinat	x	x	-	-

V d S

- ▶ Fiabilitate ridicată a detectării datorită sistemului electronic de evaluare
- ▶ Ajustare activă a pragului (compensarea deviațiilor) dacă se murdărește senzorul optic.
- ▶ Activarea unui afișaj de alarmă de la distanță al unui detector extern este posibilă
- ▶ Blocare mecanică pentru demontare (poate fi activată/dezactivată)
- ▶ Construcție labirint și cu capac rezistentă la praf

Optic (măsurarea luminii dispersate)	x	x	x	-
Prag termic max.	-	x	-	x
Unitate termică diferențială	-	x	-	x
Chimic (măsurarea gazelor)	x	-	-	-

Funcții

Detectoarele multisenzor FCP-OC320 și FCP-OT320 combină fiecare câte două principii de detecție. Toate semnalele senzorului sunt analizate continuu de sistemul electronic de evaluare internă și sunt conectate unele cu celelalte.

Dacă o combinație de semnale se încadrează în câmpul de cod programat al detectorului, se declanșează automat o alarmă. Prin conectarea senzorilor, detectori combinați pot fi utilizați, de asemenea, în locurile în care lucrarea efectuată produce fum ușor, abur sau praf.

Senzorul optic (senzor de fum)

Senzorul optic utilizează metoda luminii difuzate.

Un LED transmite lumina în camera de măsurare, unde este absorbită de structura de labirint. În caz de incendiu, fumul pătrunde în camera de măsurare, iar particulele de fum difuzează lumina de la LED. Volumul de lumină care atinge fotodioda este convertit într-un semnal electric proporțional.

Senzorul termic (senzor de temperatură)

Un termistor dintr-o rețea de rezistență este utilizat ca senzor termic; un convertizor analogic-digital măsoară tensiunea în funcție de temperatură la intervale regulate.

Senzorul de temperatură declanșează starea de alarmă când se depășește temperatura maximă de 54 °C (unitate termică maximă) sau dacă temperatura crește cu o valoare definită într-un interval de timp specificat (unitate termică diferențială).

Senzorul chimic (senzor de monoxid de carbon)

Funcția principală a senzorului de gaze este să detecteze monoxidul de carbon (CO) generat în urma unui incendiu, dar va detecta și hidrogenul (H) și monoxidul de azot (NO). Valoarea semnalului senzorului este proporțională cu concentrația de gaz. Senzorul de gaze furnizează informații suplimentare pentru a elimina efectiv valorile incorecte.

În funcție de durata de viață a senzorului de gaz, detectorul OC 320 oprește senzorii C după cinci ani de funcționare. Detectorul va continua să funcționeze ca un detector O. Detectorul trebuie apoi schimbat imediat pentru a putea continua să utilizeze fiabilitatea ridicată a detecției detectorului OC.

Caracteristici speciale

Tip detector	Compensarea deviațiilor	
	Unitate optică	Senzor de gaze
FCP-OC320 FCP-OC320-R470	x	x
FCP-OT320 FCP-OT320-R470	x	--
FCP-O320 FCP-O320-R470	x	--
FCH-T320 FCH-T320-R470 FCH-T320-FSA	--	--

Conformitate EN54

	EN54-5	EN54-7
FCP-OC320		●
FCP-OC320-R470		●
FCP-OT320	●	●

	EN54-5	EN54-7
FCP-OT320-R470	●	●
FCP-O320		●
FCP-O320-R470		●
FCH-T320	●	
FCH-T320-R470	●	
FCH-T320-FSA	●	

Informații de reglementare

Regiune	Regulamente aprobate/mărci de calitate	
Europa	CE	FCP-/FCH-320
	CE	MSR 320
	DoP	FCH-T320_R470
	DoP	FCH-T320-FSA
	DoP	FCP-O320_R470
	DoP	FCP-OC320_R470
	DoP	FCP-OT320_R470
	CPR	0786-CPR-21793 FCP-OT320_FCP-OT320-R470
	CPR	0786-CPR-21790 FCH-T320_FCH-T320-R470
	CPR	0786-CPR-21791 FCH-T320-FSA
Germania	CPR	0786-CPR-21794 FCP-OC320_FCP-OC320-R470
	CPR	0786-CPR-21792 FCP-O-320-FCP-O-320-R470
	VdS	G 208001 FCP-O320_-R470
	VdS	G 208002 FCP-OT320_-R470
	VdS	G 208003 FCH-T320_-R470
	VdS	G 208004 FCH-T320-FSA
	VdS	G 208005 FCP-OC320_-R470
Maroc	CMIM	FCP-320

Note despre instalare/configurare

- Până la 32 de detectoare pot fi conectate per linie principală
- Lungimea maximă a cablului: 1000 m, pentru J-Y(St) Y n x 2 x 0,6/0,8
- Standardele și orientările specifice fiecărei țări trebuie respectate în timpul fazei de planificare
- Detectorul poate fi vopsit (capacul și baza) și astfel adaptat la schema de culori din jur; consultați informațiile din Instrucțiunile de vopsire (numărul documentului F.01U.089.231)

Note despre instalare/configurare în conformitate cu VdS/VDE/DIBt

- Planificarea detectoarelor multisenzoriale respectă instrucțiunile pentru detectoarele optice, cu excepția cazului în care este disponibil un ghid specific de planificare VdS (consultați DIN VDE 0833 Partea 2 și VDS 2095)
- Tipurile OC și OT sunt planificate conform instrucțiunilor pentru detectoarele optice, dacă sunt operate ca detectoare optice sau ca detectoare combinate; consultați DIN VDE 0833 Partea 2 și VDS 2095
- La planificarea barierelor antifoc conform DIBt, trebuie să utilizați FCH-T320-FSA; curba sa caracteristică corespunde categoriei A1R

Specificații tehnice**Specificații electrice**

Tensiune de operare (V c.c.)	8.5 VDC – 30 VDC
Consum curent (mA)	0.12 mA
leșire alarmă	Creșterea curentului (rezistența alarmei 820 Ω sau 470 Ω)
leșire indicator	Colectorul în gol conectează 0 V în cazul unei alarme peste 3,92 kΩ

Specificații mecanice

Culoare LED	Roșu
• Dimensiuni (Ø x A) (mm)	99.5 mm x 52.0 mm
• Dimensiuni (Ø x A) (mm) cu bază (Ø x Î)	120 mm x 63.5 mm
Material	Plastic

Culoare (RAL)**Alb, similar cu RAL 9003**

	Greutate (g)	Greutate de transport (g)
Detector de căldură FCH-T320, rata de creștere	74 g	98 g
Detector de căldură FCH-T320-FSA, incinte de protecție DIBt	75 g	98 g
Detector căldură FCH-T320-R470	75 g	98 g
Detector optic de fum FCP-O320	76 g	99 g
Detector de fum FCP-O320-R470, optic	76 g	99 g
Detector multisenzor optic/chimic FCP-OC320	87 g	110 g
Detector multisenzor optic/chimic FCP-OC320-R470	87 g	112 g
FCP-OT320 Detector multisenzor optic/termic	76 g	100 g
Detector multisenzor optic/termic FCP-OT320-R470	75 g	99 g

Condiții de mediu

Clasă de protecție cf. EN 60529	IP 41, IP 43 cu FAA-420-SEAL sau MSC 420
Umiditate relativă permisă	95 % (fără condens)
Viteză permisă a aerului	20 m/s
Temperatură de funcționare admisibilă	-20°C până la +50°C

• FCP-0320 / FCP-0320-R470	-20 °C până la +65 °C
• FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	-10°C până la +50°C

Limite

Atenție la normele locale. Prevalează asupra următoarelor limite:

Înălțime maximă de instalare	16 m (Atenție la normativele locale!)
• FCH-T320 / -R470 / -FSA	6 m (Atenție la normativele locale!)

Caracteristici speciale

Sensibilitate răspuns	
• Parte optică (conform cu EN 54-7)	FCP-OC320 / FCP-OC320-R470 <0,23 dB/m FCP-OT320 / FCP-OT320-R470 <0,19 dB/m FCP-O320 / FCP-O320-R470 <0,16 dB/m
• Componenta termică maximă	>54 °C
• Componenta ratei de creștere termică (în conformitate cu EN 54-5)	FCH-T320 / FCH-T320-R470: A2R FCH-T320-FSA: A1R
• Componenta chimică	În domeniul ppm
Cod de culori	
• FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	Inel albastru
• FCP-OT320 / FCP-OT320-R470	Inel negru
• FCP-O320 / FCP-O320-R470	Fără marcaj
• FCH-T320 / FCH-T320-R470 / - FSA	Inel roșu

Informații pentru comandă

Detector de căldură FCH-T320, rata de creștere
tehnologie convențională, detector termic diferențial/
detector termic de maximum, cu rezistor de alarmă de
820 Ohm
Număr comandă **FCH-T320**

FCH-T320-FSA Heat detector, DIBt protection closures
detector termic diferențial/detector termic de
maximum, tehnologie convențională, cu rezistor de
alarmă de 820 Ohm
Număr comandă **FCH-T320-FSA**

FCH-T320-R470 Heat detector
detector termic diferențial/detector termic de
maximum, tehnologie convențională, cu rezistor de
alarmă de 470 Ohm
Număr comandă **FCH-T320-R470**

Detector optic de fum FCP-O320
tehnologie convențională, cu rezistor de alarmă de
820 Ohm
Număr comandă **FCP-O320**

FCP-O320-R470 Smoke detector, optical
tehnologie convențională, cu rezistor de alarmă de
470 Ohm
Număr comandă **FCP-O320-R470**

Detector multisenzor optic/chimic FCP-OC320
tehnologie convențională, cu rezistor de alarmă de
820 Ohm
Număr comandă **FCP-OC320**

**FCP-OC320-R470 Multisensor detector optical/
chemical**
tehnologie convențională, cu rezistor de alarmă de
470 Ohm
Număr comandă **FCP-OC320-R470**

FCP-OT320 Detector multisenzor optic/termic
tehnologie convențională, cu rezistor de alarmă de
820 Ohm
Număr comandă **FCP-OT320**

**FCP-OT320-R470 Multisensor detector optical/
thermal**
tehnologie convențională, cu rezistor de alarmă de
470 Ohm
Număr comandă **FCP-OT320-R470**

Accesorii**Indicator la distanță FAA-420-RI-DIN pentru aplicare DIN**

Pentru aplicații în care detectorul automat nu este vizibil sau a fost montat în tavan fals/podea falsă, se conformează cu DIN 14623.
Număr comandă **FAA-420-RI-DIN**

Indicator la distanță FAA-420-RI-ROW

Pentru aplicații în care detectorul automat nu este vizibil sau a fost montat în tavan fals/podea falsă, se conformează cu DIN 14623.
Număr comandă **FAA-420-RI-ROW**

Suport de montare FMX-DET-MB

Suport de instalare pentru montarea în podele false
Număr comandă **FMX-DET-MB**

Element de încălzire MH 400

utilizabil în locații în care siguranța funcțională a detectorului poate fi afectată de condens
Număr comandă **MH 400**

Baza detectorului MS 400 B cu sigla Bosch

Bază standard de detector marca Bosch, pentru introducerea cablului pentru montaj la suprafață și încastrat

Număr comandă **MS 400 B**

Bază detector MS 400

Bază de detector pentru introducerea cablului pentru montaj la suprafață și încastrat, fără marcă.

Număr comandă **MS 400**

Extensie bază MSC 420 cu dispozitiv de etanșare pentru mediu umed

Extensie pentru baze de detectoare cu introducerea cablului pentru montaj la suprafață

Număr comandă **MSC 420**

Bază cu releu MSR 320, convențională

cu un releu de comutare (C)

Număr comandă **MSR 320**

Sirenă bază MSS 300, albă

Control prin intermediul punctului C al detectorului

Număr comandă **MSS 300**

Sirenă tip bază MSS300-WH-EC, albă

Control prin panoul de detecție a incendiilor, prin intermediul interfeței

Număr comandă **MSS300-WH-EC**

Carcasă de protecție SK 400

previne deteriorările

Număr comandă **SK 400**

Protecție împotriva prafului SSK400, 10 buc.

Capac de protecție împotriva prafului pentru detectoare punctuale automate.

Unitatea de livrare este 10.

Număr comandă **SSK400**

Plăcuță de etichetare mică TP4 400

Plăcuță pentru identificarea detectorului.

Unitatea de livrare este 50.

Număr comandă **TP4 400**

Plăcuță de etichetare mare TP8 400

Plăcuță pentru identificarea detectorului, mare.

Unitatea de livrare este 50.

Număr comandă **TP8 400**

Suport de perete WA400

Consolă pentru instalarea de detectoare conform cu DIBt deasupra ușilor etc., inclusiv baza detectorului

Număr comandă **WA400**

Servicii

EWE-FPTDT-IW Extindere de garanție de 12 luni detector punctual

Prelungirea garanției cu 12 luni

Număr comandă **EWE-FPTDT-IW | F.01U.360.736**



<https://www.boschsecurity.com>